# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

А. В. Бабин, М. М. Магомедалиев, А. Н. Муллагалиев

#### АТЛЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ

Учебно-практическое пособие

УДК 796.42(470)(076.5) ББК 75.657(2Рос)я73-5 Б12

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом Уфимского ЮИ МВД России

#### Рецензенты:

А. Т. Биналиев (Ростовский юридический институт МВД России) Р. А. Рахимов (Управление МВД России по городу Уфе)

#### Бабин, А. В.

Б12 Атлетическая подготовка обучающихся образовательных организаций МВД России : учебно-практическое пособие / А. В. Бабин, М. М. Магомедалиев, А. Н. Муллагалиев. — Уфа : Уфимский ЮИ МВД России, 2021. — 48 с. — Текст : непосредственный.

Учебно-практическое пособие подготовлено на основе современных знаний о физической культуре. Разработана система гимнастических упражнений силового характера, способствующая развитию силы, быстроты, выносливости и гибкости у обучающихся образовательных организациях МВД России.

Пособие предназначено для использования обучающимися образовательных организаций МВД России.

УДК 796.42(470)(076.5) ББК 75.657(2Рос)я73-5

- © Бабин А. В., 2021
- © Магомедалиев М. М., 2021
- © Муллагалиев А. Н., 2021
- © Уфимский ЮИ МВД России, 2021

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА І. СРЕДСТВА АТЛЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	6
1.1. Упражнения с отягощением	6
1.2. Гигиенические факторы	21
1.3. Оздоровительные силы природы	29
1.4. Контрольные вопросы	30
ГЛАВА II. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ПОДГО-	2.1
ТОВКИ	31
2.1. Методика обучения	31
2.2. Принципы и методы обучения	33
2.3. Методические принципы (приемы) атлетической подготовки	38
2.4. Формы организации занятий	40
2.5. Структура учебно-тренировочного занятия	41
2.6. Методика тренировки в атлетической подготовке. Общие основы	
тренировки	41
2.7. Планирование тренировки	43
2.8. Контрольные вопросы	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	46

3

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Процесс атлетической подготовки обучающихся образовательных организаций МВД России представляет собой комплексную, многофакторную систему использования разнообразных средств и методов, направленных на их физическое развитие, с целью подготовки к решительным и умелым действиям для борьбы с преступностью. Для успешного выполнения своего долга будущий практический работник органов внутренних дел должен обладать высоким уровнем развития таких физических качеств, как выносливость, быстрота, гибкость, ловкость, сила. Об этом свидетельствует и Приказ от 1 июля 2017 г. № 450 «Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации» (далее – Наставление), где определяется, что целями физической подготовки являются формирование физической готовности сотрудников к успешному выполнению оперативно-служебных задач, умелому применению физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, а также обеспечение высокой работоспособности в процессе служебной деятельности. Задачи физической подготовки – это развитие и поддержание профессионально важных физических качеств на уровне, необходимом для успешного выполнения оперативно-служебных задач<sup>1</sup>.

Исходя из вышесказанного, можно констатировать тот факт, что условиями профессиональной деятельности сотрудников ОВД являются высокий уровень общей работоспособности, гармоничное развитие профессионально-важных физических качеств.

Вопрос о воспитании и совершенствовании силовых способностей курсантов и слушателей в их будущей профессии является актуальным вопросом и одним из решающих факторов в образовательном процессе обучающихся образовательных организаций МВД России<sup>2</sup>.

Используемые в теории и методике физической культуры понятия о физических качествах очень удобны для классификации многообразных тренировочных средств и, по существу, являются критериями качественной оценки моторной функции человека. Выделяют четыре основных двигательных качества: силу, быстроту, выносливость и гибкость. Каждому из

 $<sup>^{1}</sup>$  Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 1 июля 2017 г. № 450. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71647620/ (дата обращения: 12.05.2021).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Матвеев А. С. Служебно-прикладная физическая подготовка курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России // Международная научно-методическая конференция «Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования». – Уфа: Издательский центр УГНТУ, 2019. – С. 210.

этих качеств человека присущи свои структура и особенности, которые в целом и характеризуют его физические способности.

Представленное учебно-практическое пособие содержит основы методики развития силы, быстроты, выносливости и гибкости, а также описание принципов построения процесса физической подготовки для самостоятельной подготовки обучающихся образовательных организаций МВД России. Таким образом, широкий выбор упражнений для атлетической подготовки и методические возможности занятий силовыми гимнастическими упражнениями позволяют в рамках атлетической подготовки помимо общих задач гармоничного физического развития и силового совершенствования, решать множество частных задач: коррекцию фигуры, развитие общей и локальной работоспособности, развитие силы отдельных мышечных групп, развитие максимальной силы или другого ее проявления, развитие силы с прикладной направленностью (для успешного выполнения оперативно-служебных задач) и другие, необходимые обучающимся образовательных организаций МВД России.

Указанные обстоятельства обусловливают актуальность подготовки учебно-практического пособия, направленного на разработку методики обучения атлетической подготовки в образовательных организациях МВД России в соответствии с Наставлением.

# ГЛАВА І. СРЕДСТВА АТЛЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Атлетическая подготовка обучающихся в образовательных организациях МВД России — это один из оздоровительных видов гимнастики, представляющий собой систему гимнастических упражнений силового характера.

Цель атлетической подготовки — это развитие силы мышц, решение конкретных частных задач силовой подготовки, гармоничное физическое развитие человека, формирование красивого пропорционального телосложения и укрепление здоровья.

Для достижения этой цели в практике атлетической подготовки применяются следующие средства:

- 1. Упражнения с отягощением.
- 2. Гигиенические факторы.
- 3. Оздоровительные силы природы.

#### 1.1. Упражнения с отягощением

Атлетическая подготовка располагает большим арсеналом упражнений с отягощениями, поэтому такие упражнения необходимо классифицировать.

Классифицировать физические упражнения — значит логически представлять их как некоторую упорядоченную совокупность с подразделением на группы и подгруппы согласно определенным признакам.

В теории и методике физического воспитания создан целый ряд классификаций физических упражнений.

1. Классификация физических упражнений по признаку исторически сложившихся систем физического воспитания.

Исторически в обществе сложилось так, что все многообразие физических упражнений постепенно аккумулировалось всего в 4 типичные группы: гимнастика, игры, спорт, туризм.

- 2. Классификация физических упражнений по признаку их преимущественной направленности на воспитание отдельных физических качеств. Здесь упражнения классифицируются по следующим группам:
  - 1) скоростно-силовые виды упражнений;
  - 2) упражнения циклического характера на выносливость;
  - 3) упражнения, требующие высокой координации движений;
- 4) упражнения, требующие комплексного проявления физических качеств и двигательных навыков в условиях переменных режимов двигательной деятельности, непрерывных изменений ситуаций и форм действий.

Общей называют выносливость, проявляемую во время относительно длительной работы умеренной интенсивности с использованием всего мышечного аппарата. Она может складываться как итоговый результат

развития конкретных типов специальной выносливости и определяется функциональными возможностями вегетативных систем организма (сердечнососудистой, дыхательной и др.), поэтому ее еще называют общей аэробной $^1$ .

- 3. Классификация физических упражнений по признаку биомеханической структуры движения. По этому признаку выделяют циклические, ациклические и смешанные упражнения.
- 4. Классификация физических упражнений по признаку физиологических зон мощности.

По этому признаку различают упражнения максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности.

5. Классификация физических упражнений по признаку спортивной специализации.

Все упражнения объединяют в три группы: соревновательные, специально подготовительные и общеподготовительные. Это наиболее удобная классификация для тяжелой атлетики и пауэрлифтинга.

6. Классификация физических упражнений по их анатомическому признаку.

По этому признаку все физические упражнения группируются по их воздействию на мышцы рук, ног, брюшного пресса, спины и т. д. Это наиболее удобная форма классификации для составления комплексов упражнений в атлетической подготовки.

Физические упражнения с повышенным отягощением (сопротивлением) являются основным средством атлетической гимнастики, которые направленно стимулируют увеличение степени напряжения мышц. Воздействие силовых упражнений на спортсмена может быть как общего характера (на организм в целом), так и локального (на группу мышц, звено опорно-двигательного аппарата). Отсюда и эффект занятий может быть тонизирующим или развивающим. Важнейшей отличительной чертой атлетической подготовки является то, что за счет специальных упражнений у занимающегося формируются умения и навыки силовых перемещений собственного тела в различных режимах силовой работы. Упражнения атлетической подготовки условно делят на основные упражнения и дополнительные.

К основным упражнениям в атлетической подготовки относят:

1. Упражнения с массой внешних предметов: штанги с набором дисков разной массы, разборные гантели, гири, набивные мячи и т. д. Харак-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Матвеев А. С. Физиологические особенности воспитания выносливости служебно-прикладных видов спорта // Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма». − Уфа : Издательский центр УГАТУ, 2020. − С. 127.

терной особенностью этих упражнений является строгая дозировка веса снаряда. Упражнения с гантелями содержат различные симметричные и асимметричные движения руками в сочетании с наклонами, поворотами, выпадами, приседаниями и другими упражнениями, позволяющими вовлечь в работу большое количество мышечных групп и добиться достаточной загруженности общего воздействия<sup>1</sup>.

Упражнения с гирями в целом сходны с упражнениями с гантелями. Специфика их заключается в том, что при обычном хвате гиря находится вне площади опоры, из-за чего возникает вращение ее, противодействие которому требует проявления больших усилий. К тому же, значительный вес гири (от 16 до 32 кг) уменьшает возможности выбора видов упражнений, хотя помимо обычных подниманий и опусканий используются еще и броски и ловля гири одной и двумя руками, перебросы руками и ногами.

Упражнения со штангой требуют использования методических указаний, разработанных для занятий тяжелой атлетикой и пауэрлифтингом. В целях оздоровления и общей силовой подготовки помимо самой штанги можно использовать ее элементы: гриф, диски, замки. В связи с этим здесь не ограничиваются соревновательными упражнениями тяжелой атлетики и пауэрлифтинга, а используют целую группу движений в самых различных формах и положениях. При этом количество повторений упражнения не должно быть меньше 3–4, а «максимальный» вес с 1–2 повторениями в атлетической подготовки не используется.

2. Упражнения, отягощенные массой собственного тела. Они включают в себя преодоления сопротивлений собственного тела или его звена. Это могут быть силовые перемещения или статические напряжения с большим или меньшим напряжением мышц-антагонистов. Например, сгибания и разгибания рук в упоре лежа, удерживание напряженных рук в положении «в стороны» или удерживание положения слегка согнувшись опорой тазом и поднятыми вверх руками и т. п.

Эти упражнения подходят различным группам обучающихся, не требуют особой подготовленности и просты в организационном отношении.

В этой группе выделяют два вида упражнений:

- а) упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет массы собственного тела (подтягивание в висе, отжимания в упоре, удержание равновесия в упоре, в висе);
- б) упражнения, в которых собственная масса отягощается массой внешних предметов (например, специальных поясов, манжет).
- 3. Упражнения с использованием различных силовых тренажеров и тренажерных устройств. Обычно в атлетической подготовке используются тренажеры «блочного типа», которые позволяют регулировать нагрузку за

 $<sup>^1</sup>$  Андреев В. Н. Атлетическая гимнастика. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – С. 5.

счет изменения веса отягощения (степени сопротивления) и включать в работу поочередно различные звенья тела, принимая те или иные положения. В комплексных тренажерах заложены 5–6 рабочих положений, которые определяют условия силовой работы.

Функциональность любого тренажера зависит прежде всего от следующего требования: при оптимальных габаритах конструкции должна быть возможность использования большего числа рабочих поз. Упражнения на тренажерах следует начинать с мелких групп мышц, постепенно переходя к крупным мышечным образованиям. Темп выполнения — средний, резкие движения исключаются.

4. Статические упражнения в изометрическом режиме: упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий с использованием внешних предметов (различных упоров, удержаний, поддержек, противодействий и т. п.); упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий без использования внешних предметов в самосопротивлении.

# К дополнительным упражнениям в атлетической подготовке относят:

- 1. Упражнения в особых условиях внешней среды (бег и прыжки по рыхлому песку, снегу, бег в гору и т. д.).
- 2. Упражнения с использованием сопротивления упругих предметов: эспандеров, резиновых жгутов, упругих мячей и т. п. Особенности каждого из предметов определяют и характер упражнения с ним, возможности манипулирования, степень напряженности. Благодаря эластичности материала сопротивление увеличивается постепенно от минимума в начале движения до максимума, превышающего в 2–3 раза исходную величину. Очень важно, чтобы переход от мышечного сокращения к уступающему режиму работы был плавным. Волнообразный характер нагрузки положительно влияет на нервную систему<sup>1</sup>.
- 3. Упражнения с сопротивлением партнера. Это простые и доступные упражнения, не требующие специальной технической подготовленности и выполняемые в искусственно усложненных условиях. Взаимодействия партнеров в данном случае строится таким образом, что один из них создает определенное сопротивление действию другого, который преодолевает его, используя заданный способ.

Характер сопротивления при выполнении упражнений этой группы может быть следующим: незначительное постоянное преодоление сопротивления; активное противодействие, переходящее в противоположное действие одного из партнеров. В парных силовых упражнениях важно уметь сохранить степень сопротивления на протяжении всего действия или целенаправленно (по заданию) его менять. При этом появляется новая

 $<sup>^{1}</sup>$  Плехов В. Н. Оздоровительная атлетика для новичков – М. : ACT, 2004. – С. 78.

форма упражнения — парно-групповая и новые методы ее использования: игровой и соревновательный.

Для обеспечения должного эффекта силовой тренировки и управления тренировочным процессом можно выделить вспомогательные упражнения: сопутствующие силовому развитию (на гибкость, ловкость, быстроту); для двигательного переключения и активного отдыха; на растягивание и расслабление. Такая «силовая пауза» помогает заменить пассивный отдых и увеличить общую нагрузку при более быстром восстановлении. Используемые серии упражнений отличаются от места применения (части занятия), общей нагрузочности, характера и разнообразия упражнений. Однако при этом упражнения составляются всего из нескольких движений или действий. Упражнения выбирают также в зависимости от характера данного периода подготовки.

По степени воздействия на мышечные группы упражнения атлетической подготовки подразделяются на: локальные (с усиленным функционированием примерно ½ мышц двигательного аппарата), региональные (с преимущественным воздействием примерно ⅓ мышечных групп) и тотальные, или общего воздействия (с одновременным или последовательным активным функционированием всей скелетной мускулатуры).

По количеству включаемых в работу суставов различают: многосуставные упражнения (с включением в работу двух и более суставов) и односуставные (с включением в работу только одного сустава).

# Классификация основных упражнений в атлетической подготовке

начало табл.

№	Мышечная группа	Многосуставные	Односуставные
1.	Грудные мышцы	1. Жимы лежа:	1. Разведения-
	(Рис. 1)	– на горизонталь-	сведения рук с отя-
		ной, наклонной, об-	гощением:
		ратнонаклонной	<ul><li>с гантелями на го-</li></ul>
		скамье;	ризонтальной, на-
		– со штангой, с ган-	клонной, обратнона-
		телями.	клонной скамье;
			<ul><li>на тренажерах и</li></ul>
		2. Сгибания разги-	блочных устройствах
		бания рук в упорах:	из различных поло-
		– лежа, на брусьях;	жений: сидя, лежа,
		– с весом собствен-	стоя.
		ного тела, с отяго-	
		щением.	

	ı	I	продолжение таол.
2.	Мышцы спины	1. Подтягивания:	1. Пуловеры:
	– широчайшие	– к груди;	– со штангой;
	мышцы.	– за голову;	– с гантелью;
	(Рис. 2)	– узким обратным	– в тренажере.
		хватом.	
		2. Тяги на верхнем	
		блоке:	
		– к груди;	
		– за голову;	
		– узким обратным	
		хватом.	
		3. Тяги на нижнем	
		блоке:	
		– широким хватом;	
		<ul><li>узким параллель-</li></ul>	
		ным хватом;	
		– одной рукой.	
		4. Тяги в наклоне:	
		– со штангой узким	
		или широким хва-	
		TOM;	
		– с гантелями одной	
		или двумя руками.	
	– длинные мышцы	1.Тяга становая:	1. Разгибания спины
	спины (пояснич-	– на прямых ногах.	в тренажере.
	ный отдел).	2. Наклоны со	2. Подъем таза и ног
		штангой:	в тренажере.
		– стоя или сидя.	
	– трапеция.	1. Тяги к подбород-	1. Подъем плеч (шра-
		ку стоя:	ги) с отягощением в
		– широким, сред-	руках:
		ним, узким хватом;	– co штангой;
		– со штангой, с ган-	- c гантелями.
		телями.	
3.	Мышцы плечевого	1. Жимы вверх:	1. Подъемы гантель:
	пояса:	– стоя, сидя;	- стоя, сидя;
	<ul><li>дельтовидные</li></ul>	– со штангой: от	– вперед, в стороны,
	мышцы;	груди, из-за головы;	в стороны в наклоне;
	(Рис. 3)	– с гантелями:	– одновременно,
	[ ()		- — — — — — — — — — — — — — — — — — — —

 		продолжение табл.
	одновременно,	попеременно.
	попеременно;	2. Подъемы, отведение,
	– в различных	приведение рук в трена-
	тренажерах.	жере:
	2. Тяги к подбо-	– в тренажере для сред-
	родку стоя:	него пучка дельт;
	– широким,	<ul><li>на нижнем блоке.</li></ul>
	средним, узким	
	хватом;	
	– со штангой, с	
	гантелями.	
– бицепс;		1. Сгибания рук со штан-
(Рис. 4)		гой:
		– стоя, сидя на скамье
		Скотта;
		– с прямым, W-образным
		грифом;
		– прямым, обратным
		хватом.
		2. Сгибания рук с ганте-
		лями:
		– стоя, стоя в наклоне,
		сидя, сидя на наклонной
		скамье, сидя на скамье
		Скотта, сидя с упором в
		бедро, лежа на скамье;
		– попеременно, одновре-
		менно;
		– с супинацией;
		– без супинации «мо-
		лот»;
		– одной рукой, двумя ру-
		ками.
		3. Сгибания рук в трена-
		жере:
		– в специальном трена-
		жере;
		– на нижнем блоке;
		– одной рукой, двумя ру-
		ками.

Передплечье   1. Жим штанги узким хватом:				продолжение табл.
— лежа на горизонтальной, наклонной скамье; — сидя, стоя вверх. 2. Сгибания разгибания рук в упоре: — лежа с узкой постановкой рук; — на брусьях; — на параплельных скамейках; — с весом собственного тела, с дополнительным отягощением.  — предплечье.  — предплечье.  Предплечье.  Т. Приседания: — со штангой, с гантелями; — с прямым, W-образным грифом.  2. Разгибания рук в тренажере: — на специальном тренажере: — на верхнем блоке; — одной или двумя руками; — прямым или обратным хватом; — с прямой или канатной рукоятью.  Т. Сгибания в залястьях с отягощением: — прямым или обратным хватом; — с прямым или обратным хватом; — с о штангой, с гантелями.  Т. Приседания: — со штангой на плечах; — со штангой на груди; — на одной ноге; — на одной постанной на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;		– трицепс;	1. Жим штанги узким	1. Французский
ной, наклонной скамье; — сидя, стоя вверх. 2. Сгибания разгибания рук в упоре: — лежа с узкой постановкой рук; — на брусьях; — на параллельных скамейках; — с весом собственного тела, с дополнительным отягощением.  — предплечье.  — предплечжере; — на верхнемере; — на верхнемере: — на сециание пренажере; — на верхнемере: — на специание пренажере; — на сециание пренажере; — на пециание пренажере; — на специание пренажере; — на пециание пренажер			хватом:	жим:
- сидя, стоя вверх. 2. Сгибания разгибания рук в упоре:			1	– лежа, сидя,
2. Сгибания разгибания рук в упоре:			ной, наклонной скамье;	стоя;
рук в упоре:			– сидя, стоя вверх.	– со штангой, с
- лежа с узкой постановкой рук; - на брусьях; - на параллельных скамейках; - с весом собственного тела, с дополнительным отягощением.  - предплечье.  - предплечьений плечах; - прямым или обратным хватом; - со штангой, с гантелями.  - со штангой на плечах; - одной, двумя ногами - подной ноге; - предпрачым потами - предпрамым пренажере: - на специальном тренажере: - на специальном тренажере: - на перанажере: - на специальном тренажере: - на сп			2. Сгибания разгибания	гантелями;
новкой рук; — на брусьях; — на параллельных скамейках; — с весом собственного тела, с дополнительным отягошением.  — предплечье.  — предплечье.  Вышцы ног: — квадрицепс (передняя поверхность бедра): — карады: — с парком рук; — на брусьях; — на параллельных скамейках; — с весом собственного тела, с дополнительным отягошением.  В тренажере: — на специальном тренажере: — на верхнем блоке; — одной или двумя руками; — прямым или обратным хватом; — с прямым или обратным хватом; — со штангой на плечах; — со штангой на плечах; — со штангой на плечах; — на одной ноге; — и а одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;			рук в упоре:	– одной рукой,
- на брусьях;			<ul><li>– лежа с узкой поста-</li></ul>	двумя руками;
- на параллельных скамейках; - с весом собственного тела, с дополнительным отягощением.  - предплечье.  - пред			новкой рук;	– с прямым, W-
мейках; — с весом собственного тела, с дополнительным отягощением.  — на специальном тренажере; — на верхнем блоке; — одной или двумя руками; — прямым или обратным хватом; — с прямой или канатной рукоятью.  — предплечье.  — предплечье.  Приседания: — с штангой, с гантелями.  1. Приседания: — с штангой, с гантелями.  1. Разгибания рук в тренажере: — на специальном тренажере; — на верхнем блоке; — одной или двумя руками; — прямым или обратным хватом; — с о штангой, с гантелями.  1. Приседания: — с о штангой на плечах; — с о штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;			– на брусьях;	образным гри-
мейках; — с весом собственного тела, с дополнительным отягощением.  — на специальном тренажере; — на верхнем блоке; — одной или двумя руками; — прямым или обратным хватом; — с прямой или канатной рукоятью.  — предплечье.  — предплечье.  Приседания: — с штангой, с гантелями.  1. Приседания: — с штангой, с гантелями.  1. Разгибания рук в тренажере: — на специальном тренажере; — на верхнем блоке; — одной или двумя руками; — прямым или обратным хватом; — с о штангой, с гантелями.  1. Приседания: — с о штангой на плечах; — с о штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;			<ul><li>на параллельных ска-</li></ul>	фом.
тела, с дополнительным отягощением.  — на специальном тренажере; — на верхнем блоке; — одной или двумя руками; — прямым или обратным хватом; — с прямой или канатной рукоятью.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: — прямым или обратным хватом; — с о штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: — квадрицепс (передняя поверхность бедра): (Рис. 5)  1. Приседания: — со штангой на плечах; — со штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				2. Разгибания рук
отягощением. тренажере; — на верхнем блоке; — одной или двумя руками; — прямым или обратным хватом; — с прямой или канатной рукоятью.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: — прямым или обратным хватом; — со штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: — квадрицепс (передняя поверхность бедра): (Рис. 5)  1. Приседания: — со штангой на плечах; — со штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;			– с весом собственного	в тренажере:
- на верхнем блоке;			тела, с дополнительным	– на специальном
4. Мышцы ног:  - квадрицепс (передняя поверхность бедра): (Рис. 5)  - предплечье. Ке;  - одной или двумя руками;  - прямым или обратным хватом;  - с прямой или канатной рукоятью.  1. Сгибания в запястьях с отягощением:  - прямым или обратным хватом;  - с о штангой, с гантелями.  1. Приседания:  - с о штангой на плечах;  - с о штангой на груди;  - на одной ноге;  - с гантелями (гирями);  - в машине Смита;			отягощением.	тренажере;
- одной или двумя руками; - прямым или обратным хватом; - с прямой или канатной рукоятью.  - предплечье.  - предплечье.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: - прямым или обратным хватом; - со штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: - квадрицепс (передняя поверхность бедра): (Рис. 5)  - с гантелями (гирями); - в машине Смита;				– на верхнем бло-
мя руками; — прямым или обратным хватом; — с прямой или канатной рукоятью.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: — прямым или обратным хватом; — со штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: — квадрицепс (передняя поверхность бедра): (Рис. 5)  1. Приседания: — со штангой на плечах; — со штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				ке;
- прямым или обратным хватом; - с прямой или канатной рукоятью.  - предплечье.  - предплечье.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: - прямым или обратным хватом; - со штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: - квадрицепс (передняя поверхность бедра): (Рис. 5) - с пантелями (гирями); - в машине Смита;				– одной или дву-
ратным хватом; — с прямой или канатной рукоятью.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: — прямым или обратным хватом; — со штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: — квадрицепс (передняя поверхность бедра): (Рис. 5) — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				мя руками;
- с прямой или канатной руко-ятью.  - предплечье.  - предплечье.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: — прямым или обратным хватом; — со штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: — квадрицепс (передняя поверхность бедра): — со штангой на плечах; — со штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				– прямым или об-
- предплечье.  - предплечье.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: — прямым или обратным хватом; — со штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: — квадрицепс (передняя поверхность бедра): — со штангой на плечах; — со штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				ратным хватом;
ятью.  - предплечье.  - предплечье.  1. Сгибания в запястьях с отягощением: — прямым или обратным хватом; — со штангой, с гантелями.  4. Мышцы ног: — квадрицепс (передняя поверхность бедра): — со штангой на плечах; — со штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				– с прямой или
- предплечье.  1. Сгибания в запястьях с отягощением:				канатной руко-
4. Мышцы ног:  — квадрицепс (передняя поверхность бедра):  (Рис. 5)  — камариче обера обе				ятью.
4. Мышцы ног:  — квадрицепс (передняя поверхность бедра):  (Рис. 5)  — камариче обера обе				
4. Мышцы ног:  — квадрицепс (передняя поверхность бедра):  (Рис. 5)  — камине Смита;  — прямым или обратным хватом;  — со штангой, с гантелями.  1. Приседания:  — со штангой на плечах;  — одной, двумя ногами  ногами  предням (гирями);  — в машине Смита;		– предплечье.		1. Сгибания в за-
4. Мышцы ног:  — квадрицепс (передняя поверхность бедра):  (Рис. 5)  — прямым или обратным хватом;  — со штангой, с гантелями.  1. Приседания:  — со штангой на плечах;  — со штангой на груди;  — на одной ноге;  — с гантелями (гирями);  — в машине Смита;				пястьях с отяго-
4. Мышцы ног:  — квадрицепс (передния: — квадрицепс (передния: — со штангой на плечах; — одной, двумя — со штангой на груди; — квадра): — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				щением:
4. Мышцы ног:  — квадрицепс (пе- редняя поверхность бедра):  (Рис. 5)  — со штангой на плечах; — со штангой на плечах; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				– прямым или об-
4.       Мышцы ног:       1. Приседания:       1. Разгибания ног         - квадрицепс (пе- редняя поверхность бедра):       - со штангой на плечах;       - одной, двумя         - на одной ноге;       - на одной ноге;         - с гантелями (гирями);       - в машине Смита;				ратным хватом;
4. Мышцы ног:  — квадрицепс (передния поверхность бедра):  (Рис. 5)  — квадрицепс (передния поверхность бедра):  — со штангой на плечах; — со штангой на груди; — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;				– со штангой, с
- квадрицепс (передняя поверхность бедра):  (Рис. 5)  - со штангой на плечах; одной, двумя ногами  - со штангой на груди; одной ноге; одной ногами				гантелями.
редняя поверхность — со штангой на груди; ногами бедра): — на одной ноге; — с гантелями (гирями); — в машине Смита;	4.	Мышцы ног:	1. Приседания:	1. Разгибания ног
бедра): — на одной ноге; (Рис. 5) — с гантелями (гирями); — в машине Смита;		– квадрицепс (пе-	– со штангой на плечах;	– одной, двумя
(Рис. 5) — с гантелями (гирями); — в машине Смита;		редняя поверхность	– со штангой на груди;	ногами
– в машине Смита;		бедра):	– на одной ноге;	
		(Рис. 5)	– с гантелями (гирями);	
_ в Гаму-маннине			_ ·	
- BI akk-wamune.			– в Гакк-машине.	
2. Жим ногами:			2. Жим ногами:	
<ul><li>– под углом 45;°</li></ul>			− под углом 45;•	
<ul><li>− под углом 90;°</li></ul>			– под углом 90;∘	

 		продолжение табл.
<ul><li>– бицепс бедра</li></ul>	1. Становая тяга на	1. Сгибания ног:
(задняя поверх-	прямых ногах:	– стоя, лежа;
ность бедра);	– со штангой;	– одной, двумя нога-
	- с гантелями.	ми.
	2. Приседания:	
	<ul><li>со штангой на пле-</li></ul>	
	чах;	
	– с гантелями (гиря-	
	ми);	
	– в машине Смита;	
	– в Гакк-машине.	
— портидущая	1. Приседания с ши-	1. Разведение, сведе-
– портняжная мышца;	рокой постановкой	ние ног в тренажере.
мышца,	ног:	2. Отведение ноги на
	– co штангой на пле-	нижнем блоке в сто-
	чах;	рону.
	– с гантелями (гиря-	p strj.
	ми);	
	– в машине Смита.	
– ягодичные мыш-	1. Выпады:	1. Отведение ноги на
цы;	– со штангой;	нижнем блоке назад.
	- с гантелями;	
	– с шагом вперед, с	
	шагом назад.	
	2. Наклоны со штан-	
	гой на плечах стоя.	
		1. Подъемы на нос-
– икроножные мышцы.		КИ:
мошцы.		- стоя, сидя, стоя в
		наклоне;
		– со штангой, с ган-
		телью;
		<ul><li>на одной ноге, на</li></ul>
		двух ногах.
		2. Подъемы на носки
		в тренажере:
		– стоя в тренажере;
		– сидя в тренажере.
	<u> </u>	, , <u>1</u>

			продолжение таол.
5.	Мышцы брюшного	1. Подъемы ног:	1. Подъемы туловища:
	пресса:	– в висе;	– лежа, на римском сту-
	– прямые мышцы	– лежа;	ле;
	живота;	– лежа на на-	<ul> <li>на наклонной скамье.</li> </ul>
		клонной доске.	2. Сгибания туловища в
			специальных тренаже-
			pax.
	– косые мышцы	1. Подъемы ног с	1. Подъемы туловища с
	живота.	поворотом:	поворотом:
		– в висе;	– лежа;
		– лежа;	– на римском стуле;
		– лежа на на-	<ul> <li>на наклонной скамье.</li> </ul>
		клонной доске.	2. Боковые подъемы ту-
		2. Боковые	ловища.
		подъемы ног.	
L	1	l	I .

# Упражнения для грудных мышц

Рис. 1.

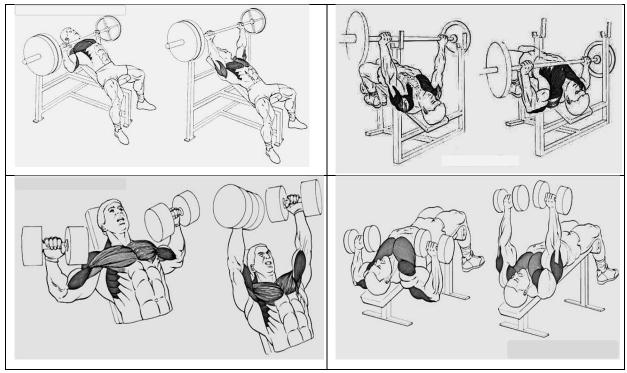
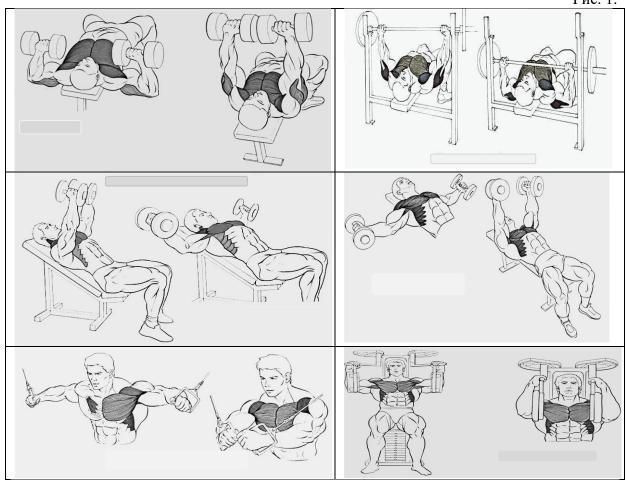


Рис. 1.



Упражнения из положения лежа развивают все пучки грудных мышц. Упражнения на скамье с наклоном вверх преимущественно развивают верхний отдел грудных и дельтовидных мышц. Упражнения с наклоном вниз развивают нижний отдел грудных и зубчатых мышц. Кроме того, во всех жимовых упражнениях для грудных мышц косвенную нагрузку получают трицепсы.

#### Упражнения для мышц спины

Рис. 2.

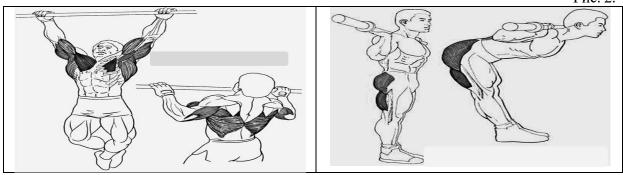
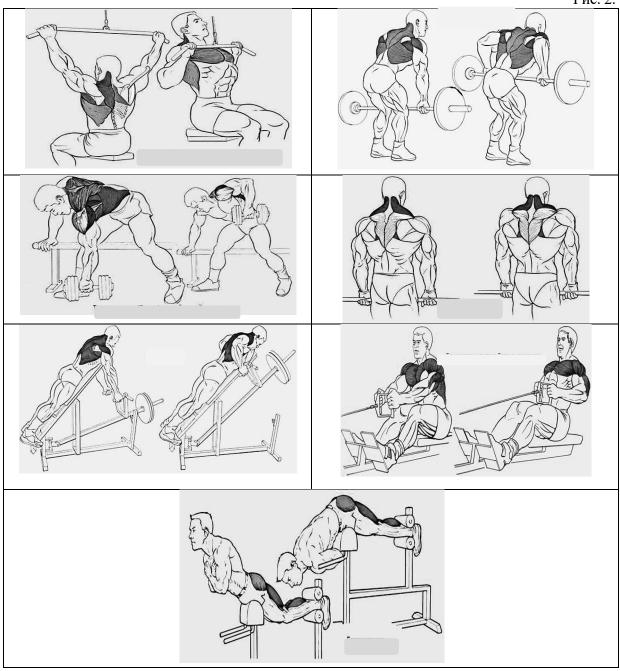


Рис. 2.

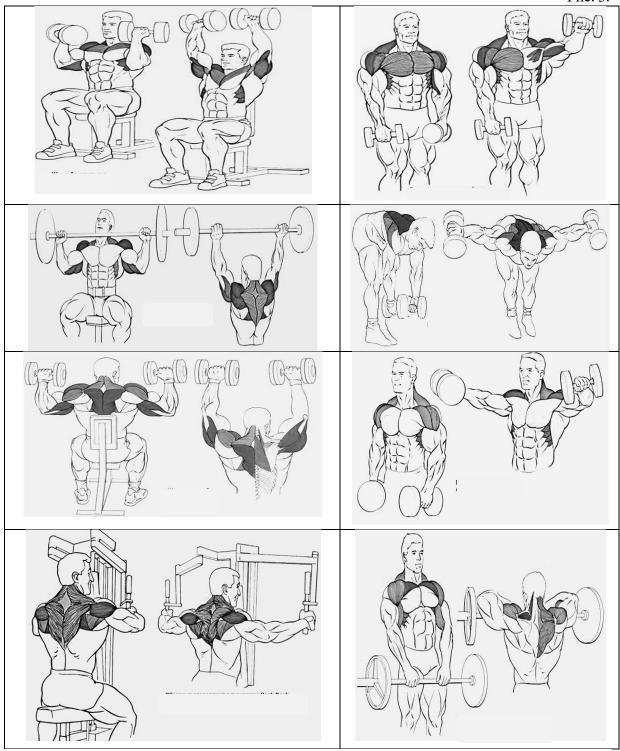


Гиперэкстензия и наклоны со штангой кроме поясничного отдела спины нагружают ягодицы и бицепс бедра. Во всех тяговых упражнениях для спины чем шире хват, тем сильнее нагружаются внешние пучки широчайших мышц спины (в ширину), чем уже хват, тем большую нагрузку получают внутренние пучки широчайших мышц спины (в толщину).

Все тяговые упражнения из положения наклона, кроме широчайших мышц спины, так же нагружают и трапециевидную мышцу.

#### Упражнения для дельтоидов

Рис. 3.



Упражнения для дельтоидов, связанные с разгибанием рук, развивают передний и средний пучок дельтоида. Косвенную нагрузку получают трицепсы.

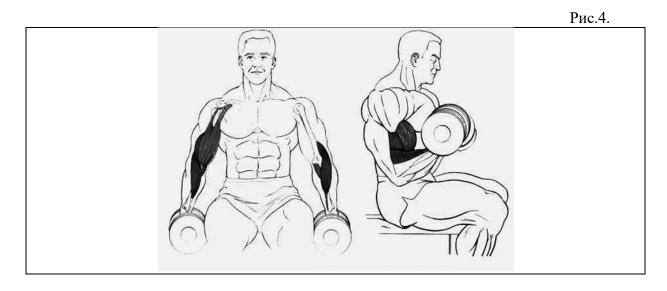
Подъем гантель перед собой изолировано нагружает передний пучок. Подъем в стороны – средний пучок. Подъем в наклоне развивает задний

пучок дельтоида, а дополнительную нагрузку несут трапеция и широчайшая мышца.

# Упражнения для бицепсов

Рис. 4.





При выполнении подъемов прямым хватом или в стиле «молот» преимущественно развивается брахиалис.

Выполнение подъемов на скамье «Скотта» позволяет полностью изолировать бицепс и не дает атлету возможности поднять снаряд с раскачиванием туловища.

# Упражнения для мышц ног

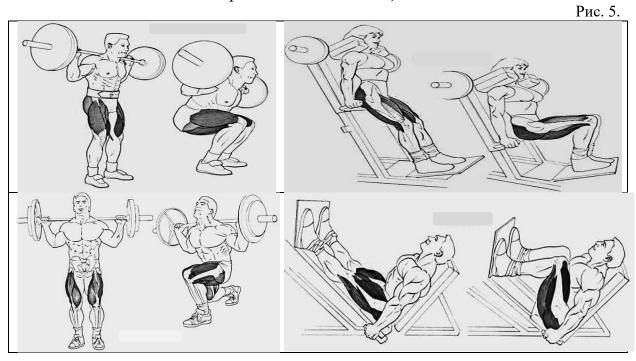
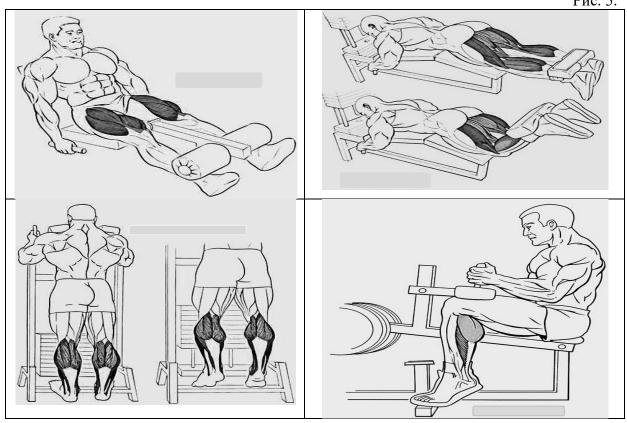


Рис. 5.



Приседания, гакк-приседания, жим ногами, выпады – многосуставные упражнения. Разрабатывают квадрицепс, бицепс бедра и ягодичные мышцы. Чем больше угол сгибания в коленном суставе, тем больше вовлекаются в работу бицепс бедра и ягодичные мышцы.

Разгибания ног изолированно нагружают квадрицепсы, сгибания ног – бицепсы бедра.

Подъемы на носки стоя прорабатывают икроножные мышцы. В зависимости от разворота носков при выполнении упражнения нагружается внутренняя или наружная часть мышцы. Подъемы на носки сидя нагружают камбаловидную мышцу.

# 1.2. Гигиенические факторы

К гигиеническим факторам, содействующим укреплению здоровья и повышающим эффект воздействия физических упражнений на организм человека, стимулирующим развитие адаптивных свойств организма, относятся личная и общественная гигиена (чистота тела, чистота мест занятий, воздуха и т. д.), соблюдение общего режима дня, режима двигательной активности, режима питания и сна.

Без соблюдения правил личной гигиены и рационального питания добиться видимых результатов в атлетической подготовке невозможно.

Личная гигиена — это совокупность гигиенических правил, выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья человека. Она включает в себя общие гигиенические правила, одинаковые для людей любого возраста: правильное чередование умственного и физического труда, занятия физическими упражнениями, регулярное полноценное питание, чередование нагрузки и активного отдыха, полноценный сон. К личной гигиене в узком понимании относятся гигиенические требования к содержанию в чистоте тела, белья, одежды, обуви, жилища, а также к приготовлению пищи<sup>1</sup>.

Важную роль в атлетическом тренинге выполняет качественное питание. Питание – процесс поступления в организм и усвоения им веществ, необходимых для покрытия энергетических и пластических затрат, построения и возобновления тканей тела и регуляции функций; важная составная часть обмена веществ. Питание является одним из основополагающих условий здорового образа жизни соответствующее возрасту, полу и характеру трудовой деятельности. Его количественная и качественная полноценность предопределяет степень реализации наследственной программы физического развития, работоспособность и производительность труда, устойчивость к негативным факторам окружающей среды, включая стрессы, вредные факторы производства, погодно-климатические влияния и др. Полноценное питание является важнейшим средством восстановления израсходованной энергии. Оно может предупредить перенапряжение в занятиях атлетической подготовкой, обеспечить компенсационные процессы энергетическими и пластическими материалами, микроэлементами, витаминами и др. Большинство спортивных гигиенистов едины во мнении, что питание (диета) является столь же необходимым компонентом подготовки атлетов, как и правильно организованный процесс тренировки.

Решающее влияние питания на здоровье обусловлено тем, что пища является источником жизненно необходимой для организма энергии и веществ, используемых для построения его тканей. Этот процесс происходит в организме не только во время его формирования и развития. В зрелом возрасте функциональные структуры организма не становятся стабильными даже на непродолжительное время. Находясь в состоянии непрерывного изменения, они постоянно разрушаются и вновь создаются. Интенсивность этих процессов и их направленность неодинаковы в течение жизни. В детском и юношеском возрасте преобладают реакции синтеза и процессы создания тканей, в зрелом возрасте имеет место динамическое равновесие, в старости преобладают деструктивные процессы. Участвующие в этих процессах химические элементы и соединения принято называть *пищевыми веществами*, или нутриентами. Основными из них являются белки, жиры и углеводы, а также минеральные вещест-

 $<sup>^{1}</sup>$  Вайнбаум Я. С. Гигиена физического воспитания и спорта : учеб. пособие / Я. С. Вайнбаум, В. И. Коваль, Т. А. Родионова. — М. : Академия, 2002. — С. 125.

ва и витамины. Каждый грамм белков и углеводов дает организму 4,1 ккал, грамм жиров -9,3 ккал.

Благодаря здоровому питанию у обучающихся формируется множество необходимых профессионально значимых качеств, благодаря которым они осуществляют свою служебную деятельность<sup>1</sup>.

Особое значение в элементах питания атлетов имеют *белки*, которые используются как пластический материал для постоянного обновления структурных тканевых белков и белков-ферментов. Возникает вопрос: сколько же белка нужно атлету, занимающемуся атлетической подготовкой? Если исходить из собственного веса атлета, то на один килограмм в сутки требуется 1,5–2 грамма белка. В особо напряженные периоды тренировки это число даже несколько возрастает. 57–80 % от суточного количества белков должны составлять полноценные животные белки. Мясо, птица, рыба, яйца, брынза, молоко, творог, сыр, икра – вот основные источники полноценных белков. Много белков содержат также растительные продукты, особенно бобовые: горох, фасоль, чечевица, соя, а также хлеб, рис, гречневая крупа.

Жиры — богатый источник энергии, которой в 2,2 раза больше, чем в белках и углеводах. Основную массу жиров в пищевом рационе должны составлять: животные жиры (80–85 %). Рекомендуется в сутки на один килограмм веса употреблять 1,5–2 грамма жиров. Однако следует знать, что при тренировках на выносливость атлеты испытывают значительную потребность в жирах растительного происхождения. Их источником помимо растительных масел являются рыба северных морей, авокадо, орехи, а также маслины.

Углеводы являются третьим важным компонентом энергетического обмена. В сутки на один килограмм веса, при активном занятии спортом, требуется 5—6 граммов углеводов. Если дневная потребность энергии составляет 2000 ккал, вес углеводов в рационе спортсменов ни при каких условиях не должен опускаться ниже 250—300 граммов в сутки, ибо углеводы необходимы для нормальной деятельности центральной нервной системы, правильного обмена белков и жиров и обеспечения некоторых других жизненно важных функций организма. Углеводная часть рациона должна состоять в основном из медленных углеводов, к которым относятся продукты из цельно зерновых сортов пшеницы, бобовые (горох, чечевица и т. д.), а так же гречка. Повседневное употребление значительного количества сахара в чистом виде, распространенное среди спортсменов и атлетов, научно необоснованно. Единовременный прием большого количества сахара допустим только в особых случаях — при очень длительных, изнуряющих нагрузках (особо эффективен в этих случаях инвертированный сахар). Разо-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Степанов Г. И. Роль и значение физической культуры и спорта в профессиональной подготовке обучающихся образовательных организаций МВД России // Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма». – Уфа : Издательский центр УГАТУ, 2020. – С. 470.

вое употребление сахара, превышающее 150 г, вызывает усиленное выделение сахара с мочой. Длительная перегрузка организма сахаром ведёт к нежелательным сдвигам в обмене веществ.

Для обеспечения высокой работоспособности и быстрого восстановления важно наличие в элементах питания достаточного количества минеральных веществ. Средняя суточная норма фосфора в организме должна быть равна 1,5–2,5 г, кальция 1–1,75 г, железа – до 20 мг, магния – до 0,8 г. Хорошим источником фосфора является мясо и мясные продукты, рыба (треска, сельдь, осетровые рыбы), икра, молоко, творог, сыры. Из растительных продуктов – морковь, лук, гречневая, овсяная, пшеничная крупа, горох, фасоль. Кальцием богаты молочные продукты, рыбные консервы, фасоль, чечевица; железом – кровяные колбасы, печень, клубника. Магнием богаты сыры, овес, бобовые 1.

Минеральные вещества, содержащиеся в животных продуктах, усваиваются на 80–90 %, а в растительных — только на 50 %.

При длительных интенсивных нагрузках поступающих с пищей минеральных солей может оказаться недостаточно. В этих случаях рекомендовано применение специальных препаратов, содержащих соли фосфорной кислоты, соли кальция, лактата кальция с добавлением поваренной соли. Средняя суточная потребность в хлористом натрии (поваренная соль) составляет 20 г (включая содержащийся в пищевых продуктах). При тренировках, сопровождающихся обильным потением, норма повышается до 25–30 г. Хорошим источником минеральных солей являются сухофрукты. Их рекомендуется употреблять в запаренном, отварном виде, в виде пюре.

Витамины, занимая по весу ничтожно малую долю пищевого рациона, участвуют в регулировке обмена веществ и служат катализатором биохимических процессов. При напряженной тренировочной работе рекомендуются искусственные поливитамины и современные биологически активные добавки.

Количество воды в пищевом рационе должно составлять около 2,5 л, не включая напитки, супы и пр. В дни напряженных тренировок рекомендуется употребление щелочных минеральных вод. При большой потере воды суточное ее потребление увеличивают не более чем на 1 литр: большее количество не усваивается организмом. Большая потеря воды может быть восстановлена за 2–3 суток. Усилению слюноотделения и снятию сухости во рту способствуют различные органические кислоты (яблочная, лимонная и пр.). Воду следует подкислять лимоном, кислыми фруктовыми соками.

Для жизненного равновесия организму необходимо более 60 видов пишевых веществ.

 $<sup>^1</sup>$  Коннорс Э. и др. Бодибилдинг. Баланс красоты и здоровья / Пер. с англ. К. Ткаченко. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2000. – С. 28.

Полноценное во всех отношениях питание принято называть рациональным или сбалансированным, то есть удовлетворяющим энергетические, пластические и другие потребности организма. Для организации рационального питания важно знать, что существует множество норм питания, все они имеют свое обоснование, адресацию для конкретных ситуаций с учетом трех функций организма: создания запаса энергии, обеспечения обмена веществ и строительства клеток и тканей. В связи с этим для организации питания важно установить его содержание, объемы и соотношение составляющих элементов. Важно оптимальное соотношение продуктов животного и растительного происхождения. На долю свежих овощей и фруктов должно приходиться 15 % суточной калорийности питания. Мясная пища богата веществами кислого характера, растительная — щелочного. Обогащение организма щелочными элементами способствует увеличению его резервной щелочности и, как следствие, повышению общей и специальной выносливости.

В последнее время достижения спортивной диетологии позволяют определить оптимально качественное и количественное соотношение белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, а также правильные пропорции других составных частей пищи. Следует отметить, что в большинстве вариантов вкусное и сытное питание требованиям рационального питания не соответствует. Обычно соотношение белков, жиров и углеводов в рационе 1:1:4, у атлетов оно изменяется в сторону увеличения удельного веса белка 1,5:1,2:4. В наиболее напряженные периоды тренировок количество потребляемого белка может возрасти еще больше. Это вызвано тем, что белок легко усваивается, не перерабатывается в жир. Он необходим для роста мышечной ткани и повышения двигательной активности.

Полноценной в количественном отношении пища считается тогда, когда она покрывает энергетические затраты. Оптимальное удовлетворение энергетической потребности организма за счет питания происходит при равенстве энергетического потенциала рациона, выражаемого в килокалориях (ккал), суммарному количеству тепловой энергии, расходуемой организмом в течение суток для поддержания жизни и осуществления трудовой деятельности. Обычно это составляет от 2500 до 5000 ккал. Первый компонент энергозатрат, называемый основным обменом, предопределяется возрастом, полом и массой тела. Считается, что уровень основного обмена у здорового человека соответствует расходу 1 ккал в час на 1 кг массы тела. Для молодых мужчин с массой тела 70 кг он ориентировочно составляет 1680 ккал, для женщин этого же возраста с массой тела 60 кг – 1440 ккал в сутки. После приема пищи расход энергии на основной обмен повышается примерно на 10 %, что также учитывается. Эти энергозатраты у взрослого здорового человека являются стабильными. Энергозатраты на обеспечение выполняемой работы в полной мере зависят от её вида и длительности. Менее всего энергии тратится при умственном труде, более всего – при тяжелом физическом труде. Ориентировочная калорийность суточного рациона питания в атлетической гимнастике близка к параметрам, рекомендованным для гимнастов-спортсменов. Так, при весе занимающегося в 70 кг общая калорийность питания должна составить примерно 5000 ккал, т. е. в пределах 65 ккал на один килограмм веса тела. При этом соотношение питательных веществ определяется их процентным отношением к общей калорийности пищи: белки -28%, жиры -20%, углеводы -52%, плюс витамины, минеральные вещества и 2,5-3 литра жидкости.

Как недостаточная, так и избыточная калорийность не способствуют восстановлению организма. При недостаточной калорийности пищи и интенсивных занятиях вес тела уменьшается, ухудшается самочувствие, снижается работоспособность и защитные силы организма. При избыточной калорийности, несмотря на интенсивный тренинг, атлет увеличивает вес тела, приобретает излишек жировых запасов. Любая, самая передовая система тренировки не позволит атлету достичь поставленной цели, если он не позаботится о наличии в пище соответствующего количества белка. Пластические функции – вот что прежде всего отличают белки от жиров и углеводов, которые служат основным источником энергии. Интенсивные физические упражнения способствуют разрушению мышечной ткани. Однако организм человека не только восстанавливает разрушенное, но и на случай еще больших нагрузок создает «про запас» дополнительные клетки. Такое увеличение мышечной массы возможно лишь в том случае, если у организма есть запас строительного материала – пищевого белка. Если его нет, процесс пойдет в совсем другом направлении. Белковый голод заставит организм усиленно расходовать белки собственных тканей, как бы «поедать» самого себя. В итоге, мышцы будут уменьшаться и слабеть.

Грамотно составленный план тренировок и правильно спланированное питание позволяют эффективно решать задачи формирования гармоничного телосложения, развития силы, укрепления здоровья. Это свидетельствует о том, что атлетическая подготовка является универсальным видом спорта. Специфичность ее заключается в том, что существует много направлений в организации тренировочного процесса. Однако при выборе методов в тренировочном процессе по атлетической подготовке следует учитывать возраст, половые особенности и уровень физической подготовленности.

Самоконтроль — непременное условие занятий атлетической подготовкой. Самочувствие — очень важный показатель состояния здоровья. Ухудшение настроения, апатия, вялость, плохой аппетит и сон — признаки переутомления и сигнал к тому, что надо обратиться к врачу. Следовательно, в процессе занятий атлетической подготовкой необходимо предусмотреть различные восстановительные мероприятия.

Основными средствами восстановления организма являются:

1. Массаж и гидромассаж.

Массаж эффективен для ускорения восстановительных процессов в мышцах и для профилактики травматизма. Ручной массаж применяется в подготовительных и восстановительных целях практически в любой период тренировки. Общий массаж может длиться до 60 мин, частный (локальный) – до 15 мин. Подготовительный массаж проводится за 5–10 мин до занятия; восстановительный – через 20–30 мин (при сильном утомлении» через 1-2 ч) после работы. Не исключен массаж и между подходами на упражнение, особенно, когда они связаны с предельными и околопредельными (по величине и продолжительности) напряжениями. При выборе способов массажа и его длительности следует учитывать характер предстоящей нагрузки, эмоциональное состояние занимающегося, степень его утомленности. Возможно сочетание приемов массажа и самомассажа с водными процедурами и гидромассажем. Его простейшая разновидность – массаж с помощью водной струи под водой. Атлет погружается в ванну с температурой 36-38°. Через 5 мин начинается массаж струей воды, направляемой от периферии к центру. Вначале массируются конечности (давление воды 3-5 атмосферы (далее – атм)), потом туловище (1-1,5 атм). Исключается массаж области сердца и половых органов. Курс – 15–30 процедур, раз в день или через день.

# 2. Тепловые процедуры.

К тепловым процедурам относятся суховоздушные бани, сауны, парные, ванны, душ. Механизм их воздействия основан на повышении температуры тела, тканей и крови — что ускоряет биохимические процессы, способствует увеличению сосудистого русла, раскрытию пор кожи и выведению через них продуктов метаболизма (обмена веществ), а также расслаблению (а значит, и реабилитации) мышечной и нервной систем. После большой нагрузки нельзя использовать горячие процедуры, температура их должна быть умеренной. Целесообразно сочетание тепловых процедур с контрастными — холодными воздействиями (душ, окунание) — что, за счет последовательного расширения и сужения сосудов мышц и кожных покровов, в еще большей степени будет способствовать улучшению и восстановлению обмена веществ.

Специалисты рекомендуют также применять в виде тепловой процедуры так называемый шотландский душ. При такой процедуре температура воды быстро меняется от горячей  $(37-50^\circ)-30-50$  сек. до холодной  $(10-25^\circ)-15-20$  сек. Причем смену контраста производят 5–6 раз, вначале горячей водой, затем — холодной. Давление воды 2–6 атм. Через день — контрастная ванна. Механизм сходен с предыдущей процедурой. До 7 раз меняют горячую  $(38-42^\circ)$ , продолжительность 2–3 мин, и холодную  $(10-25^\circ)$ , продолжительность 1-1,5 мин. После таких процедур — сухое обтирание.

Существуют и другие виды применения ванн:

 $\mathcal{K}$ емчужная ванна. В воду при температуре 35–36° подают воздух под давлением 0,5–1,5 атм. Продолжительность 15 мин. Курс — 12–15 процедур.

Солевая ванна. 5 % кг соли растворяют в горячей воде, потом, добавляя холодную воду, доводят температуру до  $37^{\circ}$ . Продолжительность процедуры – 15 мин., 12–15 процедур через день.

Xвойная ванна. 1—2 таблетки или 100 мл хвойного экстракта на 200 литров воды. Температура воды 37°, продолжительность 10—15 мин, 20 процедур через день.

Cауна. Обычная схема — вымыться, вытереться насухо, согреть ноги. Заход в парилку на 8—10 мин., температура 90—100°, влажность — 15 %. Прохладный душ или бассейн 8—10 мин, отдых, вторичный заход и охлаждение.

Душ или обливания после занятий гимнастикой не исключают необходимости пользования *баней и парильней* для глубокого прогревания тела, стимуляции водно-солевого обмена, лечения микротравм. Баня в сочетании с массажем снимает утомление.

- 3. Баровоздействия. Данное средство восстановления требует специального технического оснащения. За счет смены отрицательного и положительного барометрического давления улучшается обмен веществ в мышцах конечностей (а значит, и их функциональное состояние), восстанавливается работоспособность. Обычная процедура длится 12–14 мин, применяется один раз в день, а в неделю используется 4–5 раз.
- 4. Аэронизация. Воздействуя с помощью специальных приборов на дыхательные пути отрицательными ионами воздуха, добиваются улучшения функционального состояния организма и косвенно ускоряют восстановительные процессы. Процедуру можно использовать ежедневно по 10 мин. Лечебно-восстановительный курс и профилактика могут продолжаться в течение 3—4 недель.
- 5. Ультрафиолетовое облучение. Солнечные ванны или специальные физиотерапевтические процедуры типа «соллюкс», применяемые по достаточно строгой методике, способствуют улучшению фосфорно-кальциевого обмена, выработке витамина D, очищают кожу, в целом повышают уровень функциональных возможностей организма, восстанавливая его работоспособность.
- 6. Электростимуляция. Данный метод использует импульсные модулированные токи, проводя их через специальные электроды к нервам или мышцам. При этом целенаправленно, «без участия сознания» человека, подвергаемого воздействию, а значит, и исключая его возможные тормозящие реакции, целенаправленно меняют состояние мышц, восстанавливая их функциональный потенциал или увеличивая силу. С помощью электро-

стимуляции добиваются также лечебного эффекта — восстанавливают травмированные мышцы.

7. Биомеханическая стимуляция. Используя различного рода вибраторы, ускоряет обменные процессы в мышцах, способствует их развертыванию. В связи этим применяется и для восстановления сниженных функций, и для разминки перед тренировкой 1.

#### 1.3. Оздоровительные силы природы

Оздоровительные силы природы оказывают существенное влияние на людей, занимающихся атлетической подготовкой. Изменения метеорологических условий (солнечное излучение, воздействие температуры воздуха и воды, изменения атмосферного давления на уровне моря и на высоте, ионизация и движение воздуха и др.) вызывают определенные биохимические изменения в организме, которые приводят к изменению состояния здоровья и работоспособности человека.

В тренировочном процессе естественные силы природы используют по двум направлениям:

- 1) как сопутствующие факторы, создающие наиболее благоприятные условия, в которых осуществляется процесс физического воспитания. Они дополняют эффект воздействия физических упражнений на организм занимающихся. Занятия в лесу, на берегу водоема способствуют активизации биологических процессов, вызываемых физическими упражнениями, повышают общую работоспособность организма, замедляют процесс утомления и т. д.;
- 2) как относительно самостоятельные средства оздоровления и закаливания организма (солнечные, воздушные ванны и водные процедуры).

При закаливании разнообразными средствами необходимо соблюдать известные правила. Прежде всего — постепенность. Начинать надо с непродолжительного закаливания воздухом, спать с открытой форточкой летом, а затем и зимой, облегчить свою одежду, затем перейди к занятиям в обнаженном виде и так постепенно дойди до закаливания на морозном воздухе. Закаливание эффективно только при разнице в температуре тела и окружающей среды.

Закаливание водой еще более действенно. Начинать закаливание необходимо с обтирания и обливания, а затем переходить к закаливанию под душем и купанию. Начинают закаливание теплой водой и постепенно, изо дня в день, снижают температуру воды до холодной. Лучше всего проделывать водные процедуры утром после зарядки.

 $<sup>^{1}</sup>$  Мирзоев О. М. Восстановительные средства в системе подготовки спортсменов. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – С. 220.

При систематическом закаливании водными процедурами возникает потребность в них. Перерыв приводит к угасанию положительного эффекта закаливания.

При оптимальном воздействии оздоровительные силы природы становятся формой активного отдыха и повышают эффект восстановления.

# 1.4. Контрольные вопросы

- 1. Расскажите, по каким признакам классифицируются упражнения с отягошениями в атлетической гимнастике.
- 2. Назовите основные упражнения с отягощением в атлетической подготовке.
- 3. Какие дополнительные упражнения с отягощениями в атлетической подготовке рекомендуют специалисты?
- 4. Какие гигиенические факторы повышают эффективность воздействия физических упражнений на организм человека?
  - 5. Расскажите об особых элементах питания человека.
  - 6. Назовите основные факторы оздоровительных сил природы.
  - 7. Назовите односуставные упражнения для мышц груди.
- 8. Назовите многосуставные упражнения для длинных мышц спины поясничного отдела.
  - 9. Назовите односуставные упражнения дельтовидных мышц.
  - 10. Назовите многосуставные упражнения для мышц бедра.

#### ГЛАВА II. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

**Обучение** — это сложный педагогический процесс, предполагающий приобретение необходимых знаний, воспитание специальных навыков и умений, а также развитие двигательных и волевых качеств.

Обучение и тренировка – единый процесс. В обучении используются методы тренировки, а в тренировке имеются элементы обучения.

До сих пор вопрос обучения атлетической подготовке сложен и недостаточно разработан. Известно, что общее развитие служит прочной основой специального, а специальное при надлежащем его направлении может способствовать общему развитию. Но успешная деятельность в той или иной области осуществляется не только на основе общего развития. Необходимо овладение специальными знаниями, умениями и навыками.

Как правило, на первом этапе работы над тем или иным умением познания атлетической подготовки необходимо дать её теоретические основы, осмыслить границы, научить понимать, что такое техника упражнений с отягощениями и какую роль играют вспомогательные упражнения. Для этого требуется 6–8 месяцев, поэтому начальный процесс считается весьма ответственным. В дальнейшем знания и умения закрепляются при выполнении отдельно взятого упражнения. От этого во многом зависят дальнейшие результаты обучающихся в образовательных организациях системы МВД России.

В основу организации обучения должно быть положено программное обучение, включающее в себя последовательность выполнения команд для достижения определенных целей.

#### 2.1. Методика обучения

Методика — это совокупность способов, методов и приемов практического выполнения чего-либо. А поскольку атлетическая подготовка базируется на методике силовой тренировки, следует остановиться на ее основных положениях.

Во-первых, необходимо уяснить, что такое сила.

Сила — это способность мышц преодолевать внешнее сопротивление и развивать определенную величину усилия. В атлетической подготовке сила рассматривается как результат работы или взаимодействия двигательного аппарата человека с окружающей средой и поэтому может служить количественным выражением данной работы. В атлетической подготовке принято выделять несколько форм проявления силы: максимальную произвольную силу, взрывную силу и силовую выносливость. Следовательно, развитие силы — это прежде всего функциональное совершенство-

вание ведущих систем организма. Одним из показателей мышечной силы является объем и масса.

В атлетической подготовке наиболее значимой признана мышечная масса, на развитие которой направлены все упражнения.

Во-вторых, чтобы правильно выбрать методику обучения атлетической подготовке и определить режим силовой тренировки, необходимо знать следующие закономерности:

- а) эффект того или иного упражнения зависит от соответствующего подкрепления или повторения упражнения, сохраняющего следы предыдущего выполнения;
- б) возможная адаптация (привыкание) к повторяющемуся воздействию рассматривается как нежелательное явление, поэтому необходимо своевременное периодическое изменение условия и характера упражнения и повышение уровня требований;
- в) пороговые величины по напряженности и продолжительности воздействий требуют выбора максимальных и минимальных границ нагрузки. В целом в атлетической подготовке нагрузка за счёт упражнений определяется количеством повторений действий в одном подходе, количеством подходов и суммой в них действий, длительностью и характером отдыха и его соотношением с характеристиками работы.

В-третьих, при использовании силовых упражнений величину отягощения дозируют или массой поднятого груза, выраженного в процентах от максимальной величины, или числом возможных повторений в одном подходе, что обозначается термином «ПМ» – повторный максимум. В первом случае масса может быть минимальной (60 % – максимальной); малой (от 60 до 70 % – максимальной); средней (от 70 до 80 % – максимальной); большой (от 80 до 90 % – максимальной); максимальной (свыше 90 % – максимальной). Во втором случае масса может быть: предельной – 1 ПМ; околопредельной – 2–3 ПМ; большой – 4–7 ПМ; умеренно большой – 8–12 ПМ; малой – 19–25 ПМ; очень малой – свыше 25 ПМ.

Установлен уровень физических нагрузок для развития силы и выносливости в соответствии с уровнем физического состояния обучающихся при выполнении атлетических упражнений: 8–12 подходов для развития силы для обучающихся с низким уровнем физического состояния; 10–15 подходов – для обучающихся со средним уровнем физического состояния; 15–25 подходов – для обучающихся с высоким уровнем физического состояния. Длительность отдыха между подходами 3 мин, 1 мин 20 сек., 1 мин, соответственно<sup>1</sup>.

 $<sup>^1</sup>$  Болотников А. А., Калманович В. Л., Мугаттарова Э. Р., Хайруллин Р. Р. Физическая подготовленность студенческой молодежи как фактор успешности в будущей профессиональной деятельности // European Social Science Journal. -2017. -№ 9. - C. 244–248.

#### 2.2. Принципы и методы обучения

**Принципы атлетической подготовки выражают** главным образом методические закономерности обучения и тренировки, а также воспитание обучающихся в процессе занятий атлетической подготовкой. Принципы в атлетической подготовке подчиняются общим принципам физического воспитания, а методы обучения, как и в других видах спорта, различны. Остановимся на наиболее распространенных принципах и методах обучения атлетической подготовке.

Важнейшими принципами обучения являются сознательность и активность.

**Принцип сознательности.** Этот принцип требует осмысленного, вдумчивого отношения к занятиям, понимания изучаемого материала, оценки сил и возможностей, критического отношения к своим действиям в обучении, тренировке и на соревнованиях, а также самоанализа выполнения техники упражнений, выбора рациональных упражнений для тренировок, определения оптимальной дозировки нагрузок, понимания и сознательного выполнения требований, связанных с соблюдением режима тренировок, умения самостоятельно работать с литературой.

**Активность** — это действенность, удовлетворяющая насущным требованиям современности, поэтому **принцип активности** предполагает инициативность и творческое отношение к учебно-тренировочным занятиям на протяжении всего процесса обучения. Этот принцип во многом зависит от того, как тренер-преподаватель направит своих воспитанников на сознательное усвоение необходимых **навыков**, сможет развить у них стремление углубить знания по совершенствованию методов и приёмов выполнения техники упражнений с отягощениями и привьёт навыки самостоятельно анализировать удачи и ошибки на тренировках.

Принципы активности и сознательности тесно взаимосвязаны.

**Принцип методической направленности** конкретизируется и дополняется дидактическими условиями, которые предполагают целенаправленный отбор содержания, методов и методических приемов, организационных форм и способов обучения. Основными из них являются: приобретенность методических заданий по гимнастике, личный пример при обучении методическим занятиям, универсальность гимнастической терминологии и главенство методических приемов оказания помощи и страховки 1.

**Принцип систематичности и последовательности.** Систематичность предполагает порядок, основанный на планомерном и последова-

 $<sup>^1</sup>$  Смазнов К. С. Принцип методической направленности гимнастики и атлетической подготовки // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. − 2020. − № 2 (180). − С. 357–362.

тельном расположении и взаимной связи всех необходимых знаний и умений, а также соблюдение трех правил: идти от простого к сложному, от легкого к трудному, от известного к неизвестному. Изучать технику упражнений с отягощениями нужно в такой последовательности, которая обеспечила бы быстрое формирование необходимых навыков. Занятия должны проводиться планово и регулярно. Требования, предъявляемые к организму, должны возрастать постепенно.

**Принцип наглядности.** Наглядный метод преподавания помогает учащимся непосредственно созерцать и понимать то или иное упражнение в доступной и убедительной форме, а также создает правильное представление об этом упражнении, повышает качество и эмоциональность занятий. Изучение упражнений с кратким объяснением, показом схем, рисунков, фотографий, плакатов, просмотром видеозаписей — вот основные средства, обеспечивающие соблюдение этого принципа. Немаловажны также посещения соревнований и тренировок ведущих спортсменов.

**Принцип прочности.** Знания, умения и навыки должны быть надежными, устойчивыми и постоянно закрепляться в процессе обучения и тренировки. Достигается это повторением пройденного материала параллельно с изучением нового. Для более прочного усвоения материала используют прикидки в упражнениях силового троеборья, контрольные упражнения, а также участие в соревнованиях.

Известно, что только регулярные занятия и достаточно частые повторения упражнений формируют полноценные навыки, развивают силу, быстроту, ловкость, гибкость, выносливость.

**Принцип доступности.** Доступность — это лёгкий для понимания и изучения материал. При составлении рабочих планов на период обучения преподавателю необходимо распределять изучаемый материал поурочно так, чтобы он был по силам обучающемуся. Здесь необходимо учитывать количество упражнений в каждом занятии, своевременность обучения новым упражнениям, величину объема и интенсивность нагрузки, уровень общей физической подготовленности, степень сложности вопросов теории и т. п.

Принцип индивидуализации требует такого построения учебнотренировочного процесса, в основе которого лежит индивидуальный подход к формированию знаний, умений и навыков, воспитанию двигательных и волевых качеств. В занятиях необходимо учитывать возраст, образование, физическую подготовленность, мастерство обучающегося, стаж тренировочных занятий и т. п. Без знания индивидуальных особенностей занимающегося трудно определить нагрузку, подобрать средства тренировки, совершенствовать техническое мастерство, составить индивидуальные планы тренировок. Однако особенности каждого обучающегося не исключают общих свойств, присущих различным индивидуумам, поэтому индивидуальный подход вполне осуществим и в групповых занятиях. Ин-

дивидуальные свойства поддаются изменению, совершенствуются и в процессе занятий могут прививаться новые качества.

**Принцип прогрессирования.** Данный принцип предполагает постепенное возрастание и совершенствование. Достигается это постановкой и выполнением все более трудных заданий при переходе от одних форм двигательной деятельности к другим, постепенном нарастании объема и интенсивности нагрузок, методами совершенствования техники. Аналогична закономерность и для процесса воспитания волевых качеств. Воспитание воли немыслимо без преодоления постепенно возрастающих трудностей, возникающих при обучении и тренировке.

**Метод использования слова и наглядных средств.** Изложение тренером и преподавателем учебного материала в форме рассказа, объяснения, беседы, консультации; применение наглядных средств — демонстрация разучиваемых движений, наглядных пособий, демонстрация видеозаписей и др. <sup>1</sup>

Метод строго регламентированного упражнения. Так как основной целью атлетической подготовки является мышечная гипертрофия, то ведущим физическим качеством в атлетической подготовке является сила. Следовательно, методы строго регламентированного упражнения, применяемые в тренировочном процессе, будут в основном направлены на развитие силовых способностей обучающихся. В атлетической подготовке различают разновидности метода строго регламентированного упражнения.

Метод максимальных усилий. Данный метод основан на том, что обучающийся, выполняя упражнение, задействует наибольшую силу, которую он может проявить на данный момент. При использовании метода максимальных усилий необходимо помнить, что эмоциональный подъём позволяет обучающемуся превысить тренировочный предел. Однако во время тренировки следует избегать трудностей, требующих сверхпредельных напряжений. Обучающим нельзя давать невыполнимых упражнений или таких, которые невозможно повторить после нескольких минут отдыха. В физиологии наилучшими для развития силы считаются оптимальные трудности, поскольку они, в конечном счете, формируют предельные нервно-психические возможности обучающегося. Однако этот энергоемкий метод, к тому же требующий нескольких дней отдыха для восстановления нервных затрат, нельзя применять часто.

В работе с начинающими такой метод применять не рекомендуется, а если это продиктовано необходимостью, то следует обеспечить строгий контроль над выполнением упражнений. Данный метод считается основным для развития максимальной силы.

 $<sup>^1</sup>$  Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Силовая подготовка детей школьного возраста : метод. пособие. – М. : НЦ ЭНАС, 2003. – С. 196.

**Метод непредельных усилий.** Используется в первую очередь с целью увеличения массы мышц и их укрепления. Он характеризуется непрерывным, относительно медленным выполнением упражнений с усилиями на уровне 50–70 % от максимального до тех пор, пока из-за усталости мышц не начнет нарушаться правильность движений, и пока обучающийся не почувствует утомления. Упражнение надо прекращать лишь тогда, когда выполнять его становится весьма затруднительно, но очень большим усилием воли можно было бы заставить себя продолжать. Во многих случаях требуется повторение такой тренировочной работы в нескольких подходах на одном занятии.

Метод предусматривает постепенное (вместе с ростом силы) повышение интенсивности выполнения упражнений (в пределах 50–70 %) при сохранении прежней их продолжительности.

В зависимости от величины отягощения, не достигающей максимального значения и направленности развития силовых способностей, используют строго нормированное число повторений: от 5–6 до 100.

Метод динамических усилий. Суть метода состоит в создании максимального силового напряжения посредством работы с непредельным отягощением с максимальной скоростью. Упражнение при этом выполняют с полной амплитудой. Применяют данный метод при развитии быстрой силы, т. е. способности к проявлению большой силы в условиях быстрых движений.

**Метод повторных усилий**. Данный метод заключается в повторном подъёме отягощений, вес которых постепенно увеличивается с ростом силы мышц.

**Метод круговой тренировки.** Этот метод обеспечивает комплексное воздействие на различные мышечные группы. Так как этот метод является высокоинтенсивным методом тренировки, его обычно применяют для «сжигания» лишних калорий в период работы на рельеф. Упражнения выполняют в определенной последовательности, как бы по кругу (по «станциям»), со строгим соблюдением величины нагрузки и продолжительности отдыха; их подбирают таким образом, чтобы каждое последующее силовое упражнение включало в работу новую группу мышц.

Число упражнений, воздействующих на разные группы мышц, продолжительность их выполнения на «станциях» зависят от задач, решаемых в тренировочном процессе, а также от возраста, пола и подготовленности занимающихся. Комплекс упражнений с использованием непредельных отягощений повторяют 1–3 раза по кругу. По окончании каждого круга следует проверять пульс. Отдых между каждым повторением комплекса должен составлять не менее 2–3 мин, в это время выполняют упражнения на расслабление мышц, принимавших участие в силовых упражнениях.

**Непрерывно-поточный метод**. Он заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Осо-

бенность этого метода — постепенное повышение мощности работы (до 60% максимума) и увеличение числа упражнений в одном или нескольких кругах. Одновременно сокращается продолжительность выполнения упражнений (до 30–40 сек.). Этот метод способствует комплексному развитию физических качеств  $^1$ .

**Поточно-интервальный метод.** Базируется на 20–40 секундном выполнении по технике упражнений (50 % от максимальной мощности) на каждой станции с минимальным отдыхом. Его цель — сокращение контрольного времени до 1–2 кругов. Такой режим развивает общую и силовую выносливость, совершенствует дыхательную и сердечно-сосудистую систему.

Интенсивно-интервальный метод. Данный метод применяют в зависимости от физической подготовленности обучающегося. Мощность его задания составляет 75 % от максимальной и достигается за счет увеличения интенсивности и сокращения продолжительности работы (до 10–20 сек.). Цель метода — сокращение продолжительности работы при её стандартном объёме и сохранении временных параметров отдыха (до 40–90 сек.). Подобный режим развивает максимальную и взрывную силу. Интервалы отдыха 30–40 сек. обеспечивают прирост результатов в упражнениях скоростной и силовой выносливости.

**Игровой метод.** Он предусматривает воспитание силовых способностей преимущественно в игровой деятельности, где различные игровые ситуации вынуждают менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с нарастающим утомлением организма. Игровой метод в силу всех присущих ему особенностей используется в процессе занятий атлетизмом не столько для начального обучения движениям или избирательного воздействия на отдельные способности, сколько для комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложненных условиях.

Соревновательный метод используется для решения разнообразных педагогических задач — воспитания физических, волевых и моральных качеств, совершенствования умений и навыков, а также способностей рационально использовать их в усложненных условиях.

**Метод проверки знаний, умений и навыков** необходим в процессе прикидок, соревнований, зачетов, экзаменов, повседневных наблюдений, устного опроса, применения приборов срочной информации.

В обучении технике упражнений с отягощениями используются три метода: расчлененный, целостный и комбинированный.

**Расчлененный метод** заключается в том, что упражнение делят на составные части, или фазы. Спортсмены овладевают каждой из них в отдельности, а затем уже всем упражнением в целом. Польза этого метода

 $<sup>^{1}\,</sup>$  Бельский И. В. Системы эффективной тренировки. — М. : ЮниМедиа, 2006. — С. 251.

несомненна, и применяют его не только при обучении, но и в тренировке, когда нужно отшлифовать отдельные детали упражнения.

**Целостный мето**д предполагает, что спортсмен выполняет упражнение полностью сразу же после показа и необходимых объяснений преподавателя. Метод этот может применяться вначале при обучении несложным упражнениям и упражнениям, аналогичным ранее изученным. Можно использовать его также при обучении обучающихся, обладающих хорошей координацией движений.

**Комбинированный метод** наиболее эффективен, когда вначале изучают технику упражнений расчлененным методом, а затем целостным  $^1$ .

## 2.3. Методические принципы (приемы) атлетической подготовки

Помимо методов атлетическая подготовка располагает большим количеством методических приемов. Наиболее полное их описание дал американский тренер Джо Уайдер. Он назвал эти приемы тренировочными принципами для культуристов.

**Принцип прогрессивной сверхнагрузки** заключается в последовательном увеличении нагрузки на мышцы. Преодоление все более мощных отягощений ведет к увеличению силы, выполнение большего количества повторений, подходов и тренировочных занятий, в сочетании с увеличением нагрузки — к наращиванию мышечной массы.

**Принцип подходов** заключается в повторении одного упражнения в нескольких сериях. Например, жим штанги лежа выполняют с 8–10 повторениями, затем следует короткий отдых 2–3 мин и вновь выполняется серия повторений. Начинающим обучающимся рекомендуется выполнять 3–4 подхода в каждом упражнении.

**Принцип изоляции мышц** заключается в изолировании работающей мышцы от вспомогательных мышц. Например, сгибание рук на скамье Скотта дает более полную нагрузку мышце, чем подъем штанги на бицепсы в положении стоя.

**Принцип шокирования мышц** заключается в варьировании упражнения. В процессе тренировки изменяют количество подходов и повторений, угол воздействия на мышцу, скорость выполнения упражнения. Цель этой техники — не давать привыкать мышце к однообразной нагрузке.

**Принцип приоритета предполагает** в первую очередь прорабатывание на каждом занятии самой отстающей группы мышц, потому что тело еще находится в наилучшем состоянии, и отстающая группа мышц получает более мощное воздействие.

 $<sup>^1</sup>$  Холодов Ж. К. Теория и методика физической культуры. — М. : ФиС, 2000. — С. 278.

**Принцип** «пирамиды» применяют для разогрева мышц и подготовки их к более серьезной работе. Так, например, в жиме лежа в первом подходе выполняются 15 повторений с весом приблизительно 60 % от максимального, в следующем подходе увеличивается вес снаряда, а количество повторений снижается до 12. Увеличение веса происходит до тех пор, пока он не достигнет примерно 80 % максимального, а количество повторений – 5–6 раз.

**Принцип наполнения кровью (флашинг)** заключается в максимальном приливе и удерживании крови в работающей мышце, для того чтобы вызвать рост мышечных волокон. Это достигается путем увеличения количества упражнений на одну мышцу. Например, тренируя руки, необходимо выполнять 3—4 упражнения на бицепс.

**Принцип суперсерий** заключается в выполнении подряд двух упражнений для антагонистических мышечных групп, например, бицепстрицепс. Существует мнение, что в таком режиме работы процесс восстановления проработанной мышцы происходит значительно быстрее. Так, выполнив подход повторений на бицепс, обучающийся немедленно переходит к упражнению на трицепс, а в проработанном бицепсе в это время происходит восстановительный процесс.

**Принцип объединенных подходов** заключается в выполнении подряд двух упражнений на одну мышцу (сгибание рук со штангой и сразу, без перерыва, сгибание рук с гантелями). В этом случае происходит более глубокая стимуляция мышцы.

Принцип целостности предполагает в выполнении упражнений как можно большего числа повторений, так как мышечные клетки по-разному реагируют на различные режимы работы.

**Принцип изометрического напряжения.** Выполнение этого принципа заключает в себе простое напряжение мышц и удерживание их в этом состоянии в течение 3–6 секунд. Систематическое изометрическое напряжение учит обучающегося контролировать свои мышцы и позволяет проявить мышечное разделение во время выполнения вольной программы на соревнованиях.

**Принцип «читинг»** заключается в том, что при выполнении последних повторений в упражнении, когда обучающийся уже не в состоянии довести повторение до конца, он помогает себе либо отклонением тела назад (бицепс со штангой стоя), либо пользуется помощью свободной руки (изолированное сгибание на бицепс), либо пользуется помощью партнера в жиме лежа.

**Принцип трисетов** заключается в выполнении трех упражнений без паузы между подходами на одну мышечную группу.

**Принцип гигантского подхода** заключается в выполнении 4—6 упражнений без паузы или с небольшим 30-секундным перерывом на одну мышечную группу.

**Принцип «отдых-пауза»** выполняется с околопредельным весом. Выполнив 2–3 повторения, делают перерыв на 30–40 сек. и выполняют еще 2–3 повторения, затем вновь следует пауза на 40–60 сек. и вновь выполняют 2 повторения и, наконец, после паузы в 60–90 сек., делают заключительные 1–2 повторения.

**Принцип форсированных повторений** заключается в оказании помощи партнером в выполнении дополнительных повторений. Например: обучающийся способен самостоятельно выполнить со 100 кг штангой 8 повторений в жиме лежа. Когда он закончил выполнять последнее повторение, партнер тягой за гриф помогает выполнить дополнительно 2—3 повторения. Техника позволяет стимулировать еще больший рост мышц, повышает их плотность.

**Принцип неполной амплитуды в повторениях** заключается в выполнении 2—3 неполных повторений в конце каждого подхода. Нагнетаемая кровь, при выполнении таких повторений, переполняет мышцу и заставляет расширяться капилляры. Техника способствует увеличению объемов и венозности мышц.

**Скоростной принцип** заключается в выполнении упражнения в быстром темпе, применяя так называемый «взрывной» характер движения. Выполняют с весом 75-85 % от максимума, при этом строго соблюдая правильную технику<sup>1</sup>.

### 2.4. Формы организации занятий

**Основная форма организации занятий** — это учебнотренировочное занятие.

Занятие ведут с группой постоянного состава по определенному расписанию. Оно регламентировано по времени. Внеурочные занятия обычно проводят в индивидуальном порядке и без строгого ограничения времени. Составляя учебно-тренировочный конспект, необходимо, прежде всего, конкретно определить цели и задачи, которые зависят от типа занятия. На практике принято пользоваться типовой структурой. Однако педагог должен творчески подходить к составлению планов, учитывая конкретные особенности занимающихся, задачи данных занятий и условия их проведения. Только тогда типовая структура будет содействовать повышению результатов.

 $<sup>^1</sup>$  Вейдер Д. Строительство тела по системе Джо Вейдера. – М. : ФиС, 1993. – С. 112.

#### 2.5. Структура учебно-тренировочного занятия

Учебно-тренировочное занятие состоит из трёх частей: подготовительной, основной и заключительной.

Первая часть занятия — подготовительная. Её продолжительность — 12—20 мин. Её главные задачи: организовать и мобилизовать внимание обучающихся, установить с группой контакт, сообщить цель занятия, а также подготовить опорно-двигательный аппарат, органы дыхания и кровообращения занимающихся. Правильное решение всех задач способствует всесторонней физической подготовке, формированию правильной осанки, развитию умений координировать различные движения. К ним относятся: строевые упражнения, разновидности ходьбы и бега, прыжки на месте и в движении, специальные упражнения с усложненными задачами, упражнения на быстроту реакции, подвижные игры, общеразвивающие и специальные упражнения без отягощений и с отягощениями, упражнения на гимнастических снарядах для растягивания, развития гибкости, силы, ловкости, быстроты.

Вторая часть занятия — основная. Длится она у начинающих обучающихся 90—100 мин, у квалифицированных — 120—140 мин и более. Главная задача второй части занятия — формирование необходимых навыков и умений, развитие двигательных и воспитание волевых качеств, изучение теоретических вопросов. На этом этапе совершенствуется техника упражнений с отягощениями (различные упражнения со штангой, с гирями, гантелями, упражнения на различных тренажерных устройствах, гимнастических снарядах), проводится специальная тренировка сердечнососудистой и дыхательной системы.

**Третья часть урока** — заключительная. Продолжительность ее 3—5 мин. Предназначена она для приведения организма занимающихся в относительно спокойное состояние (ходьба, упражнения на дыхание и расслабление). Подводятся итоги занятия, даются задания для самостоятельной работы.

# 2.6. Методика тренировки в атлетической подготовке. Общие основы тренировки

Тренировка — это систематически повторяющееся воздействие на функциональные системы организма, способствующее выявлению духовных и физических способностей человека и обеспечивающее широкий диапазон приспособления к требованиям социально-экологических условий жизни; универсальный способ совершенствования организма. Цель тренировки вытекает из общих социальных и личностных установок на воспитание и самовоспитание человека и заключается в достижении им такого уровня здоровья и физической подготовленности, который обеспечи-

вал бы полноценную жизнедеятельность гармонически развитой личности. Биологической основой тренировочного эффекта в данном случае является адаптация организма к физическим нагрузкам в процессе тренировки.

Посредством тренировок формируются автоматизированные стереотипы деятельности функциональных систем, постоянно проявляющиеся в умственной и поведенческой деятельности человека.

Физическая тренировка — эффективная форма воздействий на организм человека, направленных на позитивное изменение его физического потенциала и достижение других социально важных целей физического воспитания и самовоспитания. Вследствие систематической физической тренировки в организме происходят морфологические и физиологические изменения, которые позволяют расширить функциональные возможности практически всех органов и систем, совершенствовать регуляторные механизмы. В результате повышается сопротивляемость к действию неблагоприятных метеорологических факторов окружающей среды, приспособляемость к различным нагрузкам, улучшаются показатели физического развития.

Спортивная тренировка предлагает систематическое выполнение физических упражнений в течение определенного времени в целях повышения работоспособности или поддержания ее на определенном уровне и на этой основе достижения более высоких результатов в том или ином виде спорта.

Спортивная тренировка — это педагогический процесс, в ходе которого ведется целенаправленное развитие определенных двигательных качеств и функций организма занимающегося.

Современная спортивная тренировка использует достижения различных наук: педагогики, биологии, физиологии, медицины, биомеханики и др.

Воздействие физических упражнений на организм человека многогранно. Ответная деятельность здорового организма на спортивную тренировку с определенной нагрузкой проявляется в совершенствовании различных функций и систем. Путем разнообразия тренировки можно достичь весьма заметных изменений. Рост мускулатуры (или рабочая гипертрофия мышц) — следствие интенсивной силовой работы, характеризующейся определенными параметрами.

Процесс жизнедеятельности имеет две стороны. Первая — это обеспечение внешней работы. Вторая — обеспечение пластического обмена (обновление клеточных структур живого организма), когда синтез белков выходит на первый план.

В обычных условиях эти процессы сбалансированы и уравновешены, что и определяет практически постоянный объем мышечной массы. Но во время интенсивной силовой работы равновесие нарушается, и расщепление белков начинает преобладать над их восстановлением. Вследствие ограниченности энергетических и пластических ресурсов организм спорт-

смена не может длительно находиться в таком активном состоянии, при котором катаболические процессы значительно превышают анаболические.

Катаболические процессы (расходование до определенного уровня энергетических ресурсов, износ белковых структур) стимулируют процессы анаболические (накопление энергетических веществ и рост структурных белков). Вследствие чего сразу после работы происходит восстановление и сверхвосстановление белковых структур, что будет приводить к увеличению мышечной массы.

Восстановление энергетических ресурсов и структурных элементов возможно при соответствующих условиях только при снижении активности организма. При этом восстановительные процессы различных функций и структур происходят разновременно. Организм и все его органы и системы могут нормально осуществлять свои функции лишь в том случае, если периоды значительной активации сменяются отдыхом.

#### 2.7. Планирование тренировки

**Принцип раздельной тренировки** применяют в целях повышения общей интенсивности занятий. В первую тренировку выполняют упражнения, направленные на развитие верхней части тела. В следующую тренировку прорабатывается нижняя часть тела. Таким образом, при раздельной тренировке более напряженно и длительно прорабатываются все группы мышц.

**Принцип построения тренировочных циклов** заключается в том, что на разных этапах годичного тренировочного процесса готовятся различные тренировочные программы. На одном этапе следует работать на наращивание силы и массы, на другом – применяется программа для формирования фигуры.

**Принцип двойного разделения в планировании** заключается в том, что в одной половине дня обучающийся прорабатывает мышцы одной или двух частей тела, а в другой половине — еще одну или две части тела. В этом режиме имеется возможность выполнить больше подходов с более значительными отягощениями, тем самым вызывая более глубокое стимулирование мышц.

**Принцип инстинктивности** заключается в том, что каждый обучающийся постепенно достигает способности сам разрабатывать программу своей тренировки. Каждый человек по-разному реагирует на различные диеты и схемы занятий, и только он сам может знать и чувствовать, какая система наиболее лучшим образом подходит именно ему. По мере приобретения опыта обучающийся начинает инстинктивно ощущать, какие упражнения ему необходимо выполнять для достижения наилучших результатов.

**Принцип эклектичности тренировки состоит в том, что** обучающийся комбинирует упражнения, наилучшим образом воздействующие на него, в определенную тренировочную схему. Принцип эклектичности в сочетании с принципом инстинктивного тренинга создает самые оптимальные условия для наилучшего развития обучающегося.

Современный учитель должен постоянно осмысливать свою педагогическую деятельность в этом направлении. Он должен постоянно самосовершенствоваться и повышать свой образовательный уровень в области педагогики, психологии, физиологии, теории и методики физкультурного образования. Только на этой базе учитель может быть готовым к поиску новых путей и средств повышения эффективности физкультурного образования обучающихся<sup>1</sup>.

#### 2.8. Контрольные вопросы

- 1. Назовите основные принципы атлетической подготовки.
- 2. Назовите основные методы атлетической подготовки.
- 3. Назовите методические принципы (приемы) атлетической подготовки.
  - 4. Назовите формы организации занятий.
  - 5. Какова структура учебно-тренировочного занятия?
- 6. Расскажите про методику тренировки в атлетической подготовке. Каковы общие основы тренировки?
- 7. Какие принципы планирования применяются в атлетической подготовке?

44

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Тиссен П. П. Условия реализации содержания физкультурного образования учащихся в аспекте внедрения ФГОС : сборник статей Всероссийской научнометодической конференции. – Оренбург : ОГПУ, 2017. – С. 252–254.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения данного научного исследования можно сделать вывод, что физическая подготовка в образовательных организациях МВД России является составной частью профессиональной подготовки будущего специалиста.

Физическая подготовка В образовательных организациях МВД России организуется и проводится в рамках образовательного процесса в соответствии с нормативными документами МВД России: Приказом МВД России от 5 мая 2018 г. № 275 «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации», Приказом от 1 июля 2017 г. № 450 «Об утверждении наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации», а также в соответствии с примерными программами по дисциплине «Физическая подготовка» для образовательных организаций МВД России и разработанными на основе примерных программ рабочими учебными программами по дисциплине «Физическая подготовка». Необходимо отметить, что совершенствование физической подготовленности обучающихся образовательных организаций МВД России является одной из главных задач учебного процесса по дисциплине «Физическая подготовка».

Поставленные цели и задачи решены в полном объеме:

- изучена научно-методическая литература по теме исследования, модифицирована методика, направленная на повышение физической подготовленности обучающихся образовательных организаций МВД России по средствам атлетической подготовки;
- проверена эффективность модифицированной методики, направленная на повышение физической подготовленности обучающихся образовательных организаций системы МВД России по средствам атлетической подготовки.

Таким образом, широкий выбор упражнений для атлетической подготовки и методические возможности занятий силовыми гимнастическими упражнениями позволяют в рамках атлетической подготовки помимо общих задач гармоничного физического развития и силового совершенствования решать множество частных задач: коррекцию фигуры, развитие общей и локальной работоспособности, развитие силы отдельных мышечных групп, развитие максимальной силы или другого ее проявления, развитие силы с прикладной направленностью (для успешного выполнения оперативно-служебных задач) и другие, которые необходимы обучающимся в образовательных организациях системы МВД России<sup>1</sup>.

 $<sup>^1</sup>$  Холодов Ж. К. Теория и методика физической культуры. – М. : ФиС, 2000. – С. 163.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

#### I. Нормативно-правовые акты

1. **Российская Федерация.** Законы. Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации: Приказ МВД России от 1 июля 2017 г. № 450. — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71647620/ (дата обращения: 12.05.2021). — Текст: электронный.

#### **II.** Основная литература

- 1. **Андреев, В. Н.** Атлетическая гимнастика / В. Н. Андреев, Л. В. Андреева. Москва : Физкультура и спорт, 2005. С. 128. ISBN 5-278-00777-X. Текст : непосредственный.
- 2. **Болотников, А. А.,** Физическая подготовленность студенческой молодежи как фактор успешности в будущей профессиональной деятельности / А. А. Болотников, В. Л. Калманович, Э. Р. Мугаттарова, Р. Р. Хайруллин // European Social Science Journal. 2017. № 9. С. 244—248. ISSN 2079-5513. Текст: непосредственный.
- 3. **Бельский, И. В.** Системы эффективной тренировки / А. А. Згировский. Минск, 2006. С. 384. Текст: непосредственный.
- 4. **Вайнбаум, Я. С.** Гигиена физического воспитания и спорта : учебное пособие / Я. С. Вайнбаум, В. И. Коваль, Т. А. Родионова. Москва : Академия, 2002. С. 235. ISBN 5-7695-0723-3. Текст : непосредственный.
- 5. **Вейдер,** Д. Строительство тела по системе Джо Вейдера / Д. Вейдер. Москва : ФиС, 1993. С. 112. Текст : непосредственный.
- 6. **Коннорс,** Э. Бодибилдинг. Баланс красоты и здоровья // Перевод с английского К. Ткаченко. Москва : ФАИР-ПРЕСС, 2000. С. 173. ISBN 5-8183-0212-1. Текст : непосредственный.
- 7. **Кузнецов, В. С.** Физическая культура. Силовая подготовка детей школьного возраста : методическое пособие. / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. Москва : НЦ ЭНАС, 2003. С. 200. ISBN 5-93196-104-6. Текст : непосредственный.
- 8. **Матвеев, А. С.** Служебно-прикладная физическая подготовка курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России / А. С. Матвеев, А. Р. Мирзоев, М. М. Магомедалиев, А. В. Бабин, Р. Р. Зиннатов // Международная научно-методическая конференция «Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования». 2019. С. 210—213. Текст: непосредственный.

- 9. **Матвеев, А. С.** Физиологические особенности воспитания выносливости служебно-прикладных видов спорта / А. С. Матвеев, Г. И. Степанов, А. Ж. Кубеев, И. Р. Мингулов, Р. Р. Зиннатов // Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма». Уфимский государственный авиационный технический университет, 2020. С. 127. Текст: непосредственный.
- 10. **Мирзоев, О. М.** Восстановительные средства в системе подготовки спортсменов / О. М. Мирзоев. Москва : Физкультура и спорт, 2005. С. 220. ISBN 5-278-00782-6. Текст : непосредственный.
- 11. **Плехов, В. Н.** Оздоровительная атлетика для новичков / В. Н. Плехов. Москва : АСТ, 2004. С. 160. ISBN 5170219369. Текст : непосредственный.
- 12. Смазнов, К. С. Принцип методической направленности гимнастики и атлетической подготовки / К. С. Смазнов, М. Т. Лобжа, А. Н. Кислый. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта, 2020. − №2 (180). С. 357–362. ISSN 1994-4683. Текст : непосредственный.
- 13. Степанов, Г. И. Роль и значение физической культуры и спорта в профессиональной подготовке обучающихся образовательных организаций МВД России // Г. И. Степанов, В. О. Ким, Д. Д. Туко, А. С. Матвеев // Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма». Уфимский государственный авиационный технический университет, 2020. С. 470. Текст: непосредственный.
- 14. **Тиссен, П. П.** Условия реализации содержания физкультурного образования учащихся в аспекте внедрения ФГОС: сборник статей Всероссийской научно-методической конференции / П. П. Тиссен. Оренбург: ОГПУ, 2017. С. 252—254. Текст: непосредственный.
- 15. **Холодов, Ж. К.** Теория и методика физической культуры / Ж. К. Холодов, В. В. Кузнецов. Москва : Физкультура и Спорт, 2000. С. 380. ISBN 5-7695-0853-1. Текст : непосредственный.

#### Учебное издание

# **Бабин** Александр Владимирович **Магомедалиев** Маруф Магомедалиевич **Муллагалиев** Айнур Наилевич

# АТЛЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ

Учебно-практическое пособие

# Редактор Р. Р. Гафарова

Подписано в печать 28.06.2021	Выход в свет 30.06.2021
Гарнитура Times	Формат 60х84 1/16
Учизд. л. 2,8	Усл. печ. л. 3
Тираж 20 экз.	Заказ № 42

Редакционно-издательский отдел Уфимского юридического института МВД России 450103, г. Уфа, ул. Муксинова, 2

Отпечатано в группе полиграфической и оперативной печати Уфимского юридического института МВД России 450103, г. Уфа, ул. Муксинова, 2